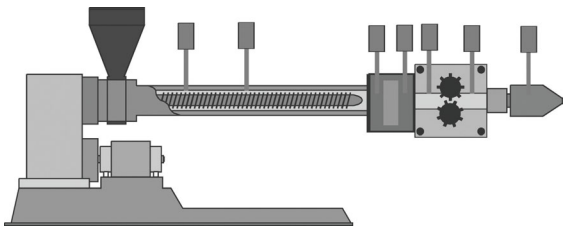
Dynisco

INNOVATING FOR EFFICIENCY

DYNA 4

OEM capteurs de pression de masse
pour températures et pressions élevées

Manuel d'instructions



Hergestellt nach * Fabriqué sous * Manufactured under * Costruito secondo *
ISO 9002

Sommaire

Thème	Chapitre	Page	Symbole
Généralités	1	3	
Consignes de sécurité	2	5	
Spécifications techniques	3	6	
Fonctionnement	4	12	
Transport/ Detail de la livraison	5	14	
Montage	6	15	
Mise en service	7	21	
Maintenance	8	23	
Accessoires	9	25	
Recherche des erreurs	10	26	
CE- Déclaration de conformité	11	27	

1. Généralités

1.1 Consignes à respecter 3
1.2 Copyright 3
1.3 Légende des symboles 4
1.4 Abréviations 4
1.5 Utilisation conforme aux prescriptions 4
1.6 Obligation de l'opérateur 4

1.1 Consignes à respecter

Le présent manuel d'instructions n'est valable que pour les séries DYNA 4. Il convient de le conserver toujours à portée de main, à un endroit accessible à tout moment et à proximité de l'appareil.

Le contenu du présent manuel d'instructions doit être lu, compris et respecté en tous points par chaque responsable. Cette prescription s'applique tout particulièrement aux consignes de sécurité. Le respect des consignes de sécurité contribue à éviter les accidents, dérangements et vices.

En cas de dommages corporels ou matériels, et donc de pertes dans la production, dûs au non-respect du présent manuel d'instructions, **DYNISCO** décline toute responsabilité.

En cas de dérangements survenant malgré le respect du présent manuel d'instructions, veuillez vous adresser au Service Clientèle de **DYNISCO** (voir chap. 8, Maintenance).

Cela vaut tout particulièrement durant la période de garantie.

1.2 Copyright

En raison de la protection des droits de la propriété intellectuelle, nous informons que le présent manuel d'instructions ne peut être utilisé que pour des objectifs internes à l'entreprise.

Il ne peut en aucun cas être procédé à une reproduction, même d'extraits du manuel et pour des objectifs internes à l'entreprise, sans l'autorisation de **DYNISCO**. Par ailleurs, toute transmission à des tiers est absolument interdite, pour des raisons liées à la concurrence.

1.3 Légende des symboles

Dans le manuel d'instructions, les consignes de sécurité sont désignées par des pictogrammes:

ATTENTION Danger de destruction ou détérioration de l'appareil, de la machine ou de l'installation.

Danger général pour la santé et la vie des personnes.

Danger particulier pour la santé et la vie des personnes.

Obligation

Les consignes de sécurité sont de nouveau mentionnées de façon spécifique dans chaque chapitre du présent manuel d'instructions.

1.4 Abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées:

MI	Manuel d'instructions
CP	Capteur de pression
val. fin.	de la valeur finale

1.5 Utilisation conforme aux prescriptions

Les CP DYNA 4 sont spécialement conçus pour la mesure de la pression de plastiques fondus, en tant que composants d'un système global supérieur. Ils sont équipés d'un amplificateur de signaux intégré. Les CP DYNA 4 peuvent être mis en service dans un milieu présentant une température allant jusqu'à 400°C.

En cas d'utilisation du CP pour d'autres applications, il y a lieu de respecter les prescriptions spécifiques au secteur considéré en matière de sécurité et de prévention des accidents.

En cas d'utilisation du CP en tant que composant de sécurité, conformément à la directive CE „Machine", annexe IIc, le fabricant de l'installation est tenu de prendre les mesures requises pour éviter que toute détérioration éventuelle du CP n'entraîne des dommages corporels ou matériels.

1.6 Obligation de l'opérateur

L'opérateur du système global supérieur, par ex. d'un ensemble de machines, est responsable du respect des prescriptions applicables à ce secteur spécifique en matière de sécurité et de prévention des accidents.

2. Consignes de sécurité

L'opérateur du système global est responsable du respect des prescriptions applicables à ce secteur spécifique en matière de sécurité et de prévention des accidents.

Danger d'intoxication!
Le CP contient une faible quantité (7 mm^3) de mercure (Hg) comme substance active. En cas d´endommagement du diaphragme, une fuite de mercure est possible.

Ne transporter et n'entreposer le CP que lorsque le capuchon de protection est vissé! N'enlever le capuchon de protection que juste avant le montage!

En cas d'ingestion ou d'inhalation de mercure, faire immédiatement appel à un médecin!

Le mercure fait partie des déchets spéciaux et doit être éliminé conformément aux prescriptions légales en vigueur. **DYNISCO** reprend les CP défectueux.

En cas de fuite de mercure, utiliser un emballage étanche à l'air!

Lors de la planification des machines et de l'utilisation du CP, il convient de respecter les prescriptions spécifiques au secteur considéré en matière de sécurité et de prévention des accidents, telles que:

- EN 60204, Equipement électrique de machines.
- EN 292, Sécurité de machines, principes généraux de conception.
- DIN 57 100 partie 410, Protection contre les courants corporels dangereux.

Seul un personnel formé EMC est habilité à procéder au montage et au branchement électrique du CP, conformément aux prescriptions en vigueur, **sans pression** et **sans tension** et la **machine étant à l'arrêt**.

La machine doit être protégée contre toute remise en service non autorisée!

Risque de brûlure!
Le démontage du CP doit être réalisé lorsque le plastique est liquide. Les CP démontés peuvent être très chauds!

Porter des gants de protection!

3. Spécifications techniques

3.1	Désignation de commande	6
3.2	Exemple de commande	6
3.3	Classe de qualité	7
3.3.1	Précision	7
3.3.2	Reproductibilité	7
3.3.3	Résolution	7
3.4	Réalisation mécanique	7
3.5	Raccordement côté pression	7
3.6	Plages de pression	7
3.6.1	Plages de pression en bars	7
3.6.2	Capacité de surcharge maximale	7
3.6.3	Pression d'éclatement	7
3.6.4	Fréquence limite	7
3.7	Tige / Raccord flexible	8
3.8	Caractéristiques électriques	8
3.9	Effet de température	8
3.10	Prescriptions de protection EMC	9
3.11	Matériaux	9
3.12	Couple de serrage	9
3.13	Type de protection	9
3.14	Poids	9
3.15	Dimensions	10

3.1 Désignation de commande

DYNA4 - XX - XXX - X - Option

- Tige/Raccord flexible
- Plage de pression
- Raccordement côté pression
- OEM CP de masse

La signification exacte des combinaisons de lettres/ chiffres est indiquée dans les points correspondants du chapitre 3.

3.2 Exemple de commande

DYNA4 - ½ - 5C - 15/46

- OEM CP de masse
- Filetage: ½ = ½" - 20 UNF
- Plage de press.: 0-500 bar
- Long. de tige: 15 = 152 mm
- Racc. flex.: 46 = 457 mm

3.3 Classe de qualité

3.3.1 Précision ± 0,5 % de la valeur finale
(Linéarité et hystérésis à T = constante)

3.3.2 Reproductibilité ± 0,1 % de la valeur finale

3.3.3 Résolution infinie

3.4 Réalisation mécanique

Version à tige ou
Tige et raccord flexible

3.5 Raccordement côté pression (DYNA4-**XX**-xxx-xx)

½ = ½" 20 UNF 2A
M18 = M18 x 1,5

3.6 Plages de pression (DYNA4-xx-**XXX**-xx)

3.6.1 Plages de pression en bar

Numéro du modèle	Plage de pression admissible en bar
DYNA4-xx-**1C**-xx	0 - 100
DYNA4-xx-**2C**-xx	0 - 200
DYNA4-xx-**3,5C**-xx	0 - 350
DYNA4-xx-**5C**-xx	0 - 500
DYNA4-xx-**7C**-xx	0 - 700
DYNA4-xx-**1M**-xx	0 - 1000
DYNA4-xx-**1,4M**-xx	0 - 1400
DYNA4-xx-**2M**-xx	0 - 2000

3.6.2 Capacité de surcharge max. (sans effet sur les caractéristiques de service)

2 x pression finale, jusqu'à 700 bar
(pour les plages de 1000 bars et 1400 bar:
max. 1750 bar et 2450 bar pour la plage de 2000 bar)

3.6.3 Pression d'éclatement 6 x valeur nominale, max. 3000 bar

3.6.4 Fréquence limite 50 Hz [-3db]

3.7 Tige / Raccord flexible (DYNA4-xx-xxx-**XX**)

15 = 152 mm longueur standard pour version rigide
15/46 = 152 mm longueur de tige / 457 mm raccord flexible

autres longueurs disponibles sur demande

3.8 Caractéristiques électriques (xDA4xx-xx-xxx-xx)

Structure électrique	Pont de jauges de contrainte à 4 bras
Résistance en pont	350 Ω ± 2 %
Signal de sortie	3,0 mV/V min.
Tension d'alimentation	10 VDC (recommandation) min. 6 VDC, max. 12 VDC
Fonction de calibration (Température ambiante)	80 % ± 0,5 % de la pression finale par raccordement externe des contacts E et F
Résistance d'isolement	> 1000 MΩ pour 50 V

3.9 Effet de température

Boîtier

Températures max.	+120 °C
Dérive du zéro due à des variations de température au niveau du tête de mesure typ.	±0,2 % val. fin./10 °C

Diaphragme (en contact avec la matière)

Température max. admissible au niveau du diaphragme	400 °C
Dérive du zéro due à des variations de température au niveau du diaphragme	≤0,2 bar /10 °C typ.
Décalage de sensibilité dû à des variations de température au niveau du diaphragme	≤0,1 % val. fin./ 10 °C typ.

3.10 Prescriptions de protection EMC

conformité CE, conformément à la directive EMC

Emissions perturbatrices (zones à usage d´habitation)	DIN EN 50081-1
Résistance aux perturbations (zones à usage industriel)	DIN EN 50082-2

3.11 Matériaux

Diaphragme	15-5PH Mat.N° 1.4545 revêtement armoloy
Tige	15-5PH Mat.N° 1.4545

3.12 Couple de serrage max. max. 50 Nm (500 inch-lbs)
min. 12 Nm (100 inch-lbs)

3.13 Type de protection selon IEC 529

Corps du CP	IP54 (sans fiche)
Fiche standard PT06A-10-6S(SR)	IP40
Fiche PT06W-10-6S	IP64

3.14 Poids 0,6 kg

3.15 Dimensions

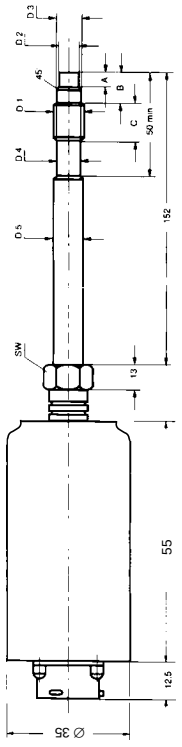


Fig. 01: DYNA 4 avec raccordement rigide

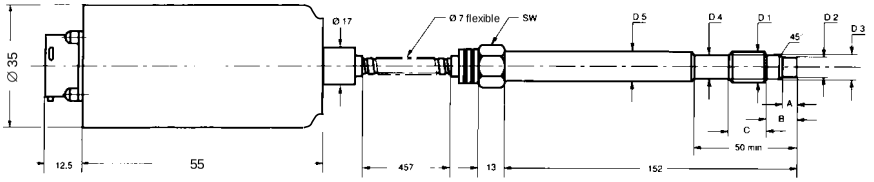


Fig. 02: DYNA 4 avec raccordement flexible

D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
1/2"-20UNF-2A	$7,8^{-0,05}$	$10,5^{-0,05}$	$11^{-0,5}$	12,5	$5,3^{+0,25}$	11	16	16
M18 x 1,5	$10^{-0,05}$	$16^{-0,1}$	$16^{-0,5}$	18	$6^{-0,25}$	14	20	19

4. Fonctionnement

4.1 Structure 12
4.2 Description du fonctionnement 12
4.3 Série MDA / PT 13

4.1 Structure

Les CP de la série DYNA 4 sont des standard dans l'industrie.

Les principaux avantages sont:

- Fabriqué sous ISO 9002
- Stabilité thermique
- Résistance aux matériaux agressifs
- Insensibilité au rayonnement électromagnétique (EMV)
- Système de transmission par fliude (mercure)
- Mesures de la pression des plastiques fondus jusqu'à une température de 400°C (750°F)
- Pression max. de 2000 bar

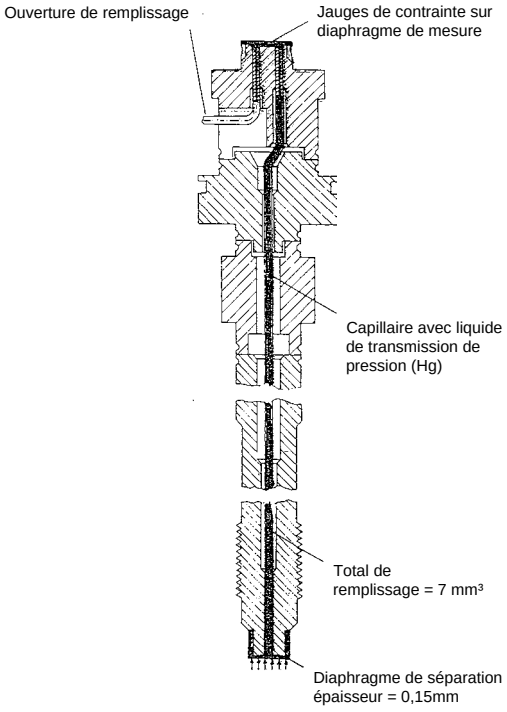
4.2 Description du fonctionnement

Le CP délivre, par l'intermédiaire d'un système de transmission fermé rempli de liquide, un signal électrique proportionnel à la pression du plastique fondu.

La pression délivrée par l'agent est transmise au pont de mesure à travers le diaphragme de séparation et le mercure du capillaire. La déformation du pont de mesure entraîne une modification des valeurs de résistance des jauges de contrainte (DMS) collée sur le diaphragme. Les jauges de contrainte sont montées en pont de Wheatstone.

Un signal électrique proportionnel à la pression est produit à partir de la tension d'alimentation.

Fig. 05: Principe de fonctionnement des capteurs de pression de la série DYNA 4


Ouverture de remplissage
Jauges de contrainte sur diaphragme de mesure
Capillaire avec liquide de transmission de pression (Hg)
Total de remplissage = 7 mm³
Diaphragme de séparation épaisseur = 0,15mm

4.3 Série MDA / PT

Les CP de la série DYNA 4 sont également disponibles dans la gamme de modèles MDA / PT.
La série PT se distingue de la série DYNA 4 par le fait que toutes les données sont indiquées en unités de mesure américaines.

par ex.: 1 bar = 14,5 PSI
(valeur PSI arrondie)
2,54 cm= 1" (pouce)

Toutes les autres caractéristiques techniques corres-pondent à celles de la série DYNA 4.

5. Transport / Détail de la livraison

5.1 Transport / Emballage / Dommages survenus durant le transport 14
5.2 Entreposage 14
5.3 Etendue de la livraison 14

Danger d'intoxication!
Le CP contient une faible quantité (7 mm^3) de mercure (Hg) comme substance active. En cas d´endommagement du diaphragme, une fuite de mercure est possible.

Ne transporter et n'entreposer le CP que lorsque le capuchon de protection est vissé! N'enlever le capuchon de protection que juste avant le montage!

En cas d'ingestion ou d'inhalation de mercure, faire immédiatement appel à un médecin!

Le mercure fait partie des déchets spéciaux et doit être éliminé conformément aux pre-scriptions légales en vigueur. **DYNISCO** reprend les CP défectueux.

En cas de fuite de mercure, utiliser un emballage étanche à l'air!

ATTENTION Composant sensible aux décharges électrostatiques. Dans certains cas, des décharges électrostatiques peuvent endommager le CP. Prendre les mesures de précaution nécessaires.

5.1 Transport / Emballage / Dommages

- Durant le transport, veiller à ne pas endommager le CP avec d'autres objets.
- N'utiliser que l'emballage d'origine.
- En cas de dommages survenus durant le transport, en informer **DYNISCO** immédiatement par écrit.

5.2 Entreposage

- N'entreposer le CP que dans l'emballage d'origine,
- à l'abri de la poussière et de l'humidité.

5.3 Détail de la livraison

- CP avec capuchon de protection du diaphragme
- Boîte de rangement pour câble
- Collier de fixation (CP à raccord flexible)
- Fiche de calibration
- Manuel d'instructions

6. Montage

6.1	Perçage du logement	15
6.2	Contrôle du logement	16
6.3	Montage du CP	16
6.4	Montage de CP à raccord flexible	17
6.5	Raccordement électrique	17
6.5.1	Raccordement conforme CE / EMC	17
6.6	Affectation des plots	17
6.7	Câblage	18

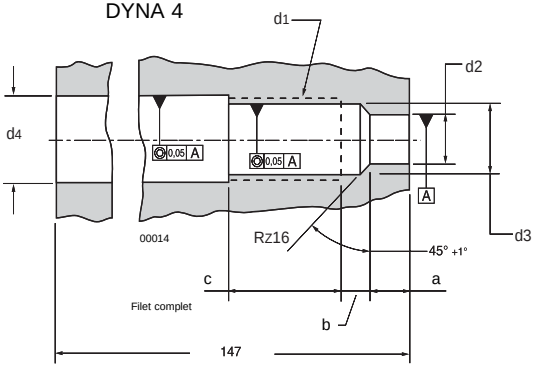
ATTENTION Température ambiante pour le boîtier: **max. +120°C**.
Des températures supérieures peuvent entraî-ner des détériorations et dysfonctionnements. Ne monter le CP qu'à un emplacement où cette limite de température n'est pas dépassée.

6.1 Perçage du logement

ATTENTION Pour percer le logement, utiliser exclusivement le kit de perçage de **DYNISCO**, comprenant tous les outils nécessaires.

- Réaliser le trou conformément à la fig. 06

Fig. 06: Logement pour capteurs de pression DYNA 4



d_1	d_2	d_3	d_4	a	b	c
1/2"-20UNF-2B	$7,92^{+0,05}$	$11,5^{+0,1}$	13	5,7	4	19
M18 x 1,5	$10,1^{+0,05}$	$16,1^{+0,1}$	20	6,15	4	25

Lors de l'usinage du trou, veiller à respecter la concentricité entre:

- le trou
- le filetage et
- la surface d'étanchéité.

L'étanchéité se faisant au niveau du cône à 45°, la surface en résultant devra être dûment examinée (voir fig. 06).

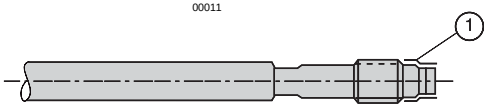
La surface d'étanchéité devra être:

- usinée correctement
- exempte de rainures et d'arêtes rugueuses
- exempte de résidus de plastique solidifié.

6.2 Contrôle du logement

- Enduire d'encre les surfaces situées sous le filetage du capteur factice **DYNISCO**, dans la zone indiquée sur la fig. 07 (pos. 1).

Fig. 07: Capteur factice enduit d'encre



- Insérer la jauge dans le logement.
- Visser la jauge manuellement jusqu'à ce que les deux surfaces d'étanchéité soient en contact.
- Sortir la jauge du trou et l'examiner.

L´encre doit avoir été enlevée régulièrement (!) sur toute la surface du cône à 45° et uniquement sur cette surface.

Si l'encre a été enlevée sur d'autres surfaces,

- rectifier l'usinage du trou.

6.3 Montage du CP

Seul un personnel formé EMC est habilité à procéder au montage et au branchement électrique du CP, conformément aux prescriptions en vigueur, **sans pression** et **sans tension** et la **machine étant à l'arrêt**.

La machine doit être protégée contre toute remise en service non autorisée!

Danger d'intoxication!
Le CP contient une faible quantité (7 mm^3) de mercure (Hg) comme substance active. En cas d´endommagement du diaphragme, une fuite de mercure est possible.

Ne transporter et n'entreposer le CP que lorsque le capuchon de protection est vissé! N'enlever le capuchon de protection que juste avant le montage!

En cas d'ingestion ou d'inhalation de mercure, faire immédiatement appel à un médecin!

ATTENTION Composant sensible aux décharges électrostatiques. Dans certains cas, des décharges électrostatiques peuvent endommager le CP. Prendre les mesures de précaution nécessaires.

ATTENTION Avant de procéder au montage du CP, contrôler minutieusement le logement. Ne monter le CP que dans des logements conformes aux exigences décrites au chapitre 6.1. Tout montage dans un logement ne répondant pas à ces exigences risque d'entraîner des détériorations du CP.

ATTENTION Avant le montage du CP, le logement doit être exempt de résidus de plastique solidifié. Eliminer les résidus de plastique à l'aide du kit de nettoyage **DYNISCO**. Un capteur factice permettant de contrôler le trou est compris dans ce kit.

ATTENTION Pour éviter le blocage du capteur dans son logement, lubrifier le filetage du capteur avec de la graisse haute température ou des agents de séparation appropriés.

- Contrôler le logement à l'aide du capteur factice et, si nécessaire, le nettoyer à l'aide du kit de nettoyage.
- Lubrifier le filetage du CP avec de la graisse haute température ou des agents de séparation appropriés.

ATTENTION Ne visser ou dévisser le CP qu'au niveau de l'écrou hexagonal à embase, à l'aide d'une clé à molette. Ne jamais visser ou dévisser au niveau du raccord boîtier-élément de mesure!

ATTENTION Couple de serrage max.: **50 Nm**.
Un couple de serrage trop élevé risque d'endommager le CP ou d'entraîner un décalage du zéro.

- Visser le CP dans son logement et le serrer.

6.4 Montage de CP à raccord flexible

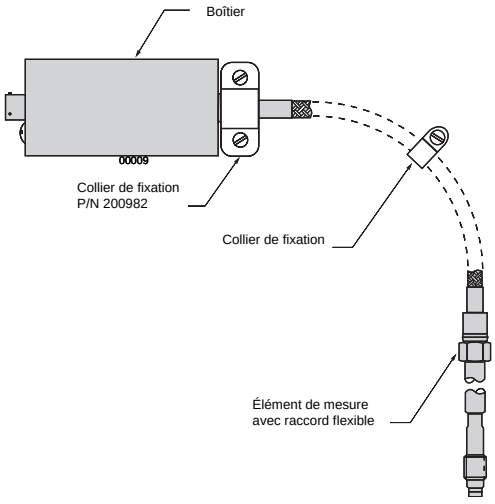
Le montage de CP munis d'un raccord flexible avec l'élément de mesure s'effectue selon la procédure décrite au point 6.3.

ATTENTION Ne pas plier ou écraser le raccord flexible.
Rayon min. de courbure
- **25 mm** pour les capillaires protégés

Le raccord embrochable doit être facilement accessible.

- Monter le boîtier électronique du CP à l'aide du collier de fixation **DYNISCO** P/N 200982 (livré avec l'appareil) (voir exemple de montage en fig. 08).
- Renforcer la fixation du raccord flexible entre le boîtier électronique et l'élément de mesure à l'aide d'un collier de câble usuel.

Fig. 08: Exemple de montage pour capteurs de pression à raccord flexible



6.5 Raccordement électrique

Seul un personnel formé EMC est habilité à procéder au montage et au branchement électrique du CP, conformément aux prescriptions en vigueur, **sans pression** et **sans tension** et la **machine étant à l'arrêt**.

La machine doit être protégée contre toute remise en service non autorisée!

ATTENTION Composant sensible aux décharges électrostatiques. Dans certains cas, des décharges électrostatiques peuvent endommager le CP. Prendre les mesures de précaution nécessaires.

ATTENTION Ne pas installer le câblage de raccordement à proximité immédiate de conduites présentant une tension relativement élevée ou servant à connecter des charges inductives ou capacitives.

ATTENTION Pour l´alimentation en tension, utiliser impérativement un bloc d´alimentation agréé EMC. Le raccordement électrique doit être réalisé conformément aux prescriptions EMC.

ATTENTION Si le raccordement électrique n´est pas réalisé conformément aux consignes décrites au chap. 6.5.1 ou si des câbles / prises / raccords à vis PG différents de ceux prescrits par **DYNISCO** sont utilisés, **DYNISCO** ne peut se porter garant du respect des prescriptions EMC.

6.5.1 Raccordement conforme aux prescriptions CE / EMC

- Mettre à la terre la machine et le trou de montage conformément aux prescriptions. Le CP doit être relié à la terre par l íntermédiaire du trou de montage.
- Raccorder correctement le blindage du câble de raccordement des deux côtés, de sorte à former un assemblage conducteur, plan et continu).
- Lors de l´introduction du câble de raccordement, par ex. dans un coffre de distribution conforme aux prescriptions EMC, poser le blindage correctement sur le boîtier conducteur ou l´introduire dans une prise/fiche intégrée, qui soit également reliée au boîtier conducteur.

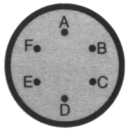
6.6 Affectation des plots

Modèles standards DYNA 4:

Connecteur: connecteur 6 plots, Bendix PT02A-10-6P

Boîte de câble: PT06A-10-6S(SR)

Fig. 09: Connecteur femelle 6 plots



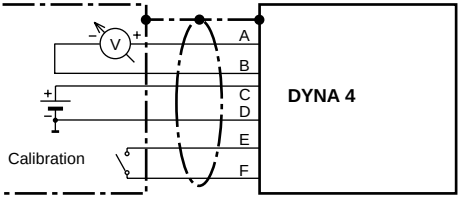
Vue de dessus
côté soudure

Plot	Désignation
A	Signal (+)
B	Signal (-)
C	Tension d'alimentation (+)
D	Tension d'alimentation (-)
E	Calibration
F	Calibration

Le boîtier du connecteur et le boîtier du capteur de pression forment un assemblage conducteur.

6.7 Câblage

Fig. 10: Possibilité de câblage 4 fils Volts (unipolaire)



7. Mise en service

7.1	Tension d'alimentation	21
7.2	Calibration	21
7.3	Réglage du zéro	22
7.4	Mise en service	22

ATTENTION Avant la mise en service, vérifier que le montage est correctement fixé et ne présente pas de fuites.

7.1 Tension d'alimentation

DYNISCO recommande de faire fonctionner le capteur de pression avec une tension d'alimentation de 10 VDC. Des tensions d'alimentation de 6 à 12 VDC sont admissibles.

ATTENTION Le raccordement sur une tension d'alimentation s'écartant de la tension indiquée dans les spécifications techniques ou une polarité incorrecte risque d'entraîner des détériora-tions ou dysfonctionnements du CP.

7.2 Calibration

Les CP de la série DYNA 4 sont munis d'un signal de calibration interne. Amener le signal de calibration sur la sortie du signal en connectant les raccords E et F. Cette simulation de pression corres-pond à 80% de la sortie pleine échelle.

ATTENTION La calibration doit être réalisée sans pression dans le système et à température ambiante. Une calibration effectuée dans un environne-ment présentant des conditions différentes peut entraîner une altération des signaux.

ATTENTION Ne pas changer la position de montage du CP après la calibration. Si la position de montage est modifiée, il faut procéder à une nouvelle calibration du CP.

- Assurer une possibilité de contrôle à la sortie du signal (par ex. en raccordant un appareil indicateur).
- Régler l'unité d'affichage ou l'amplificateur externe sur absence de pression (zéro).

- Raccorder les broches E et F.
  ➪ Signal de calibration sur la sortie du signal.
- Régler la valeur de calibrage (80 % de la pression nominale) sur l'unité d'affichage ou l'amplificateur externe.
- Vérifier une nouvelle fois le réglage du zéro sur l'unité d'affichage.

7.3 Réglage du zéro

Sur les CP de la série DYNA 4, rectifier le zéro à la température de service!

- Attendre jusqu'à ce qu'une température de service constante soit atteinte sur l'élément de mesure.
- Régler le zéro sur l'unité d'affichage ou l'amplificateur externe.

7.4 Mise en Service

ATTENTION Avant de mettre la machine en service, attendre que le plastique ait atteint sa température de service / de transformation au niveau du diaphragme du CP! Si la machine est mise en service avant que le plastique ait atteint sa température de service, cela entraîne une détérioration du CP. Pour la cas où la machine ne permet pas de déterminer facilement si la tempéra-ture de service est atteinte, utiliser le capteur de pression combiné TDA en association avec un thermocouple.

ATTENTION Température de service au niveau du diaphragme du CP: **max. 400°C (750°F)**. Des températures supérieures entraînent une détérioration du CP.

ATTENTION Température ambiante pour le boîtier: **max. +120°C**.
Des températures supérieures peuvent entraîner des détériorations et dysfonction-nements. Ne monter le CP qu'à un emplace-ment où cette limite de température n'est pas dépassée.

8. Maintenance

8.1 Maintenance 23
8.2 Réparation/Elimination 24

8.1 Maintenance

Seul un personnel formé EMC est habilité à procéder au montage et au branchement électrique du CP, conformément aux prescriptions en vigueur, **sans pression** et **sans tension** et la **machine étant à l'arrêt**.

La machine doit être protégée contre toute remise en service non autorisée!

Risque de brûlure!
Le démontage du CP doit être réalisé lorsque le plastique est liquide. Les CP démontés peuvent être très chauds!

Porter des gants de protection!

ATTENTION Composant sensible aux décharges électrostatiques. Dans certains cas, des décharges électrostatiques peuvent endommager le CP. Prendre les mesures de précaution nécessaires.

ATTENTION Avant de procéder à un nettoyage de la machine à l'aide de produits abrasifs ou, par ex, d'une brosse métallique, démonter impérativement le CP.

ATTENTION Lors du démontage du CP, la matière doit être dans un état fondu.

ATTENTION L'élimination de résidus solidifiés risque d'endommager le diaphragme du CP.

ATTENTION Ne pas nettoyer la partie filetée du CP à l'aide d'objets durs. Cela endommagerait le CP!

ATTENTION Ne visser ou dévisser le capteur qu'au niveau de l'écrou hexagonal à embase, à l'aide d'une clé à molette.
Ne jamais visser ou dévisser au niveau du raccord boîtier-élément de mesure!

- Démonter le CP.
- Nettoyer délicatement le diaphragme du CP à l'aide d'un chiffon doux tant que la masse est encore à l'état plastique.

8.2 Réparation / Elimination

Danger d'intoxication!
Le CP contient une faible quantité (7 mm^3) de mercure (Hg) comme substance active. En cas d´endommagement du diaphragme, une fuite de mercure est possible.

Ne transporter et n'entreposer le CP que lorsque le capuchon de protection est vissé! N'enlever le capuchon de protection que juste avant le montage!

En cas d'ingestion ou d'inhalation de mercure, faire immédiatement appel à un médecin!

Le mercure fait partie des déchets spéciaux et doit être éliminé conformément aux pre-scriptions légales en vigueur. **DYNISCO** reprend les CP défectueux.

En cas de fuite de mercure, utiliser un emballage étanche à l'air!

Veuillez renvoyer les capteurs de pression défectueux à votre succursale **DYNISCO**.

Vous trouverez les adresses au dos du manuel d'instructions.

9. Accessoires

- Kit de perçage ½"-20UNF-2A P/N 8BRD0004
- Kit de perçage M18 x 1,5 P/N 8BRD0005
- Kit de nettoyage ½"-20UNF-2A P/N 8BRD0009
- Kit de nettoyage M18 x 1,5 P/N 8BRD0006
- Capteur factice
- Shunt de calibration

Connecteur, Passe-câble PG, Câble de raccordement

Désignation	Référence
Connectuer DIN 7 plots	E311 0035
Connecteur Bendix	E311 0029
Passe-câble PG 7 CE	E447 0037
Câble de racc. VT 460 - 6 mètre	9VT0 0017
Câble de racc. VT 460 - 10 mètre	9VT0 0018

10. Recherche des erreurs

10.1 Recherche des erreurs 82

10.1 Recherche des erreurs

Erreur	Cause possible	Mesures correctives
Absence de signal	Rupture de câble ou mauvais contact	Vérifier et, si nécessaire, remplacer le câble et le contact.
	Absence de tension d'alimentation	Vérifier la tension d'alimentation.
Fort décalage du zéro lors de l'insertion du capteur	Logement mal usiné (écart d'alignement)	Contrôler le logement à l'aide du capteur factice (chapitre 6.2) ; év., le rectifier à l'aide des outils.
	Couple de serrage trop élevé	Régler le couple de serrage sur max. 50 Nm.
Pas de modification du signal malgré une augmentation de pression	Formation de bouchons devant le diaphragme	Contrôler le logement de l'élément de mesure; éliminer les morceaux de plastique solidifié.
	Diaphragme endommagé	Envoyer le CP à DYNISCO pour réparation.

11. Déclaration de conformité

Dynisco

Konformitätserklärung

Declaration of conformity
Déclaration de conformité
Declaración de conformidad
Declaração de conformidade

Dichiarazione di conformità
Verklaring van overeenstemming
Konformitetserklæring
Αήλωση συμμόρφωσης ΕΟΚ

Hiermit erklären wir, daß unser Produkt, Typ:
We hereby declare that our product, type:
Nous déclarons par la présente que notre produit, type:
Por la presente declaramos que nuestro producto, tipo:
Com a presente, declaramos que o nosso produto, tipo:
Con la presente dichiariamo che il nostro prodotto tipo:
Hiermee verklaren wij dat ons produkt, type:
Hermed erklærer vi, at vores produkt af typen:
Με την παρούσα δηλώνουμε, ότι το προϊόν μας τύπου:

Drucktransmitter / Druckaufnehmer
Pressure Transmitter / Pressure Transducer
Serie MDT, EMT, EIT, MDA, IDA, TDA, LDA, PT, Dyna4

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the following relevant provisions:
correspond aux dispositions pertinentes suivantes:
satisface las disposiciones pertinentes siguientes:
está em conformidade com as disposições pertinentes, a saber:
è conforme alle seguenti disposizioni pertinenti:
voldoet aan de eisen van de in het vervolg genoemde bepalingen:
overholder følgende relevante bestemmelser:
ανταποκρίνεται στους ακόλουθους σχετικούς κανονισμούς:

EMV-Richtline (89/336/EWG, 93/68/EWG, 93/44 EWG)
EMC guidelines (89/336/EEC, 93/68/EEC, 93/44/EEC)
Direcitve EMV (89/336/CEE, 93/68/CEE, 93/44/CEE)
Reglamento de compatibilidad electromagnética (89/336/MCE, 93/68/MCE, 93/44/MCE)
Directriz relativa à compatibilidade electro-magnética (89/336/EWG, 93/68/EWG, 93/44/EWG)
Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, 93/68/CEE, 93/44/CEE)
EMV-richtlijn (89/336/EEG, 93/68/EEG, 93/44/EEG)
Direktiv om elektromagnetisk forligelighed (89/336/EØF, 93/68/EØF, 93/44/EØF)
κατευθυντήρια οδηγία περι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητασ (89/336/EWG, 93/68/EWG, και 93/44/EWG)

Angewendete harmonisierte Normen,insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisée utilisées, notamment:
Normas armonizadas utilzadas particularmente:
Normas harmonizadas utilizadas, em particular:
Norme armonizzate applicate in particolare:
Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzondere:
Anvendte harmoniserede normer, især:
Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα, ειδικότερα:

EN 50081-1 / EN 50082-2

Dynisco Europe GmbH
Wannenäckerstraße 24
D 74078 Heilbronn
Tel. (0 71 31) 2 97 - 0
Fax (0 71 31) 2 32 60

Heilbronn, den 1. Mai 1996

Daniel Nigg, Geschäftsführer

Visit us
in the world wide web:

Dynisco Instruments
38 Forge Parkway
Franklin, MA 02038
USA

Tel: +1 508 541 9400
Fax: +1 508 541 9437
Email: InfoInst@dynisco.com

Dynisco SPOL, S.R.O.
cp. 579
756 55 Dolni Becva
Czech Republic

Tel: +42 0571 647228
Fax: +42 0571 647224
Email: Dyniscocz@nextra.cz

Dynisco Europe GmbH
Wannenäckerstraße 24
74078 Heilbronn
Deutschland

Tel: +49 7131 2970
Fax:+49 7131 23260
Email: DyniscoEurope@dynisco.com

Dynisco B.V.
Muziekplein 67
PO Box 666
NL-5400 AR Uden
The Netherlands

Tel: +31 413 250665
Fax: +31 413 260548
Email: Dynisco-BV@dynisco.com

Dynisco Instruments S.a.r.l.
466, rue du Marché Rollay
94500 Champigny sur Marne
France

Tel: +33 1 4881 8459
Fax: +33 1 4881 8334
Email. DyniscoFrance@dynisco.com

Dynisco.s.r.l.
Via Adriatico, 2/2
20162 Milano
Italia

Tel: +39 02 661 01733
Fax: +39 02 661 02908
Email: DyniscoItaly@dynisco.com

Dynisco UK Ltd.
Silver Birches Business Park
Aston Road, Bromsgrove
Worcestershire B60 3EU
Great Britain

Tel: +44 1527 577077
Fax: +44 1527 577070
Email: DyniscoUK@dynisco.com

www.dynisco.com

Technische Änderungen vorbehalten
Technical subject to change
Sous réserve de modifications techniques
Con riserva di modifiche tecniche

05/2003